KRONIKA FARMACEUTYCZNA

ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO FARMACEUTÓW-PRACOWNIKÓW W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ROK XXVIII. **Nr. 4** 28 LUTY 1929 R.

Dr. Farm. J. FABICKI.

Hepar — wątroba.

Organoterapja jest prawie tak starą, jak farmacja, medycyna, bowiem początki jej sięgają jeszcze starożytnych czasów. Nic więc dziwnego, że opanowała ona wszystkie gałęzie medycyny, zmieniła wiele zasadniczych sądów i zapatrywań, wyjaśniła wiele zagadnień niejasnych, wreszcie spowodowała powstanie nowego działu nauki o wewnętrznem wydzielaniu. Pomiędzy innymi organopreparatami szczególną uwagę zwróciła na siebie w dobie obecnej wątroba jako lek.

Wątroba uważaną była za środek leczniczy już w starożytności i Hypokrates polecał ją jako lek skuteczny w „kurzej ślepocie" (Hemerolopia). Od najdawniejszych czasów na całym Wschodzie leczenie to jest bardzo popularne, również cenionem w kseroftalmji: przyjęło się ono i polecane było przez lekarzy w zachodniej Europie a także w Rosji, gdzie Hemerolopia należy do cierpień względnie częstych. We wschodniej Małopolsce uważa ludność spożywanie wątroby pieczonej lub gotowanej jako lek pewny i skuteczny w podobnych schorzeniach. Wojskowe przepisy sanitarne austrjackie polecały swoim lekarzom, aby żołnierzom, szczególnie podczas manewrów, zgłaszających się z objawami „kurzej ślepoty" przepisywali jako dodatek do zwykłego pożywienia 200—300 gr. gotowanej wolowej wątroby. We Francji *Brown-Séquard* zachęcał do używania wątroby względnie wyciągów z niej jako środka leczniczego. *Gilbert i Carnot* oraz inni widzieli dobre wyniki w przypadkach marskości wątroby, szczególnie powikłanych przez wynaczynienia w skórze. Również widzieli dobre wyniki przy krwotokach nosowych, krwawieniach macicznych, a nawet przy krwawieniach płucnych. *Pérrin* (1904 i inni wspominają o korzystnem działaniu wątroby w anemjach u chorych z marskością wątroby.

W Polsce *Klein* (1928), *Dziekiewicz-Czerniewska* (1928) i wielu innych zalecają wątrobę jako lek skuteczny w przypadkach anemji złośliwej. Wobec coraz większego zainteresowania się wątrobą jako lekiem i jej szerokiego zastosowania, warto, bodaj w ogólnych zarysach, przypomnieć jej anatomję, fizjologję i skład chemiczny.

Wątroba jest to organ brunatno-czerwony, o wadze i wielkości różnej, zależnej od wieku i rodzaju zwierzęcia. Kształt jej zależy poniekąd od wpływu sąsiadujących z nią organów. Wypełnia ona zagłębienie przepony, w prawej połowie tuszy przechodząc nieco na lewo poza linję środkową. Obwód wątroby jest eliptyczny z niewielkiem wgłębieniem przed kręgosłupem. Po górnej powierzchni wątroby biegnie wiązadło sierpowate (lig. falciforme) które dzieli wątrobę na dwa zrazy — prawy i lewy (lobus dexter et sinister). Prawy zraz wątroby znacznie jest większy od lewego. Żyła główna górna (v. cava superior) wytwarza na wątrobie głęboki dół (fossa venae cavae). Między żyłą główną dolną a prawą odnogą przepony znajduje się zagłębienie tylnej ściany brzucha, w którym mieści się zraz ogoniasty (lobus cavoactus). Należy on jeszcze, ściśle mówiąc, do zrazu prawego, z którym pozostaje w związku za pomocą mostu języczkowatego — wyrostka ogoniastego (processus caudatus). Wątroba w większej części pokryta jest otrzewną (peritoneum), czyli błoną surowiczą (tunica serosa), która nadaje jej gładkość. Według *Henle J.* (1916) zasadniczą postacią filogenetyczną budowy wątroby jest forma budowy rozgałęzionego gruczołu cewkowego. U większości kręgowców i u człowieka typ powyższy zatraca się całkowicie, gdyż już we wczesnych okresach życia zarodkowego pierwotne zawiązki cewkowe wątroby łączą się w siatkę. W związku z temi zmianami w budowie, naczynia krwionośne wkraczają w oczka tej siatki i łączą się ze sobą w ten sam sposób (siatkowo). Przeplatają się więc dwie siatki: grubsza — komórek wątrobowych i cieńsza — naczyń włoskowatych, do których przyłącza się jeszcze siatka kanalików żółciowych. Według *Parnasa* (1924) znaczenie fizjologiczne wątroby polega na dwu grupach spraw. Pierwszą grupę stanowi sprawa wydzielnicza i wydalająca, a mianowicie wyrabianie i wydzielanie żółci, soku trawiennego, unoszącego zarazem do przewodu pokarmowego niektóre przetwory wydalinowe. Drugą grupę stanowią sprawy przemiany pośredniej, przemiany węglowodanów i białek. tłuszczów i ciał nukleinowych, cholesteryny i barwika krwi,ześrodkowane w tym gruczole.

Szczególnie rola wątroby, panującej nad całym niemal dopływem materji odżywczej z przewodu po-

karmowego do tkanek, polega na tem, że krew żyły wrotnej wzbogacona wszystkiem prócz tłuszczu, co nabłonek jelitowy wchłonął, rozlewa się po sieci włoskowatej wątroby, poddając swe części składowe działaniu komórek wątrobowych. Z tego względu znajomość krążenia wątrąbowego jest jedną z podstaw zrozumienia funkcji tego gruczołu. Do wątroby dopływa krew z dwuch dużych naczyń: z żyły wrotnej i z tętnicy wątrobowej zaopatruje całą wątrobę w tlen.

Wydzieliną zewnętrzną wątroby jest żółć, która jest różną od żółci wlewającej się do jelita. Ilość żółci wydzielanej przez człowieka jest 500 — 1100 cm.³ na dobę i zależną jest od pokarmu. Pokarm białkowy zwiększa wydzielanie żółci. Najidealniejszym środkiem żółciopędnym jest żółć podana doustnie. Działającymi środkami żółci są kwasy żółciowe.

Zawartość ciał stałych w wątrobie waha się między 20 a 25% w zależności od stanu odżywienia. Skład popiolu wątrobowego zależny jest od wieku i zasobów glikogenowych lub tłuszczowych.

Oprócz białek, ciał tłuszczowych, cholesteryny i ciał mineralnych wątroba zawiera związki zamagazynowane jak tłuszcz, glikogen, żelazo oraz wielkie bogactwo zaczynów śródkomórkowych, diastazy, lipazy, zaczyny przemiany kwasów nukleinowych, arginaza, oksydazy, katalazy. Dzięki zaczynom śródkomórkowym wątroba ulega szybkiej autolizie pośmiertnej. Produktami żywej przemiany w wątrobie są liczne substancje wyciągowe: cukier, mocznik, kwas moczowy, zasady purynowe, aminokwasy, tauryna, cholina, kwas mlekowy, kwas acetooctowy i inne.

Dzięki pracom *Whipple i Robscheit-Robbins* (1920), którzy dowiedli na psach, że wątroba korzystnie wpływa na niedokrwistość, podjęto szereg prac leczenia niedokrwistości na ludziach. Prace *Whippla* były potwierdzone przez *Gibsona i Howerda* (1923), *Minota i Murphy'ego* (1926) na dużym materjale ludzkim. Obecnie cały szereg publikacji autorów polskich, francuskich angielskich, niemieckich potwierdzają wyniki leczenia niedokrwistości wątrobą i produkt ten jest bardzo cenionym i poszukiwanym w lecznictwie. *Dziekiewicz-Czerniewska* (1928) podaje, iż przeglądając piśmiennictwo dotyczące stosowania wątroby w stanach niedokrwistości, nabiera się przekonania i całej pewności, iż podawanie świeżej cielęcej wątroby przy jednoczesnem usunięciu wszelkich leków, jest w stanie spowodować poprawę wybitną i natychmiastową. Przerwy w leczeniu powodowały nawroty choroby. Ponowne rozpoczęcie leczenia dawało wybitną poprawę.

Kilkomiesięczne leczenie niedokrwistości złośliwej wątrobą powodowało zwiększenie ilości krwinek i hemoglobiny i zanik patologicznych składników krwi.

Wątrobę podawano w różnych postaciach: surową, gotowaną, w plasterkach, miażdżoną, zaprawianą cytryną lub masłem, naświetlaną promieniami fioletowymi i innych.

Okazało się, że wątroba zwierząt ssących jest najskuteczniejsza, zaś wątroba cieleca jest najdelikatniejsza i smaczniejszą od innych. Ilość podawanej wątroby autorzy francuscy i amerykańscy zalecają po 250 gr. na dobę, zaś niemieccy po 400 — 600 gr. Zbyt dużej ilości wątroby podawać nie należy z powodu znacznej zawartości w niej związków purynowych.

S. Klein (1928) stosuję wątrobę w stanie gotowanym w ilości od 120—240 gr. dziennie. Zbyt długiego gotowania należy unikać. Niektórzy chorzy niechętnie poddają się temu leczeniu. Stałe podawanie wątroby pomimo najróżnorodniejszych form i zapraw uprzykrza się: chorzy przyjmują niechętnie, z pewnym wstrętem. Ze względu na wielkie zapotrzebowanie świeżej wątroby cielęcej i trudność zaopatrzenia w ten produkt chorych leczących się na wsi, firmy farmaceutyczne przyrządzają, dla podawania chorym, wyciągi zawierające wszystkie substancje składowe wątroby.

Edwin Cohn podaje, iż 1 cz. wyciągu przygotowanego jego metodą odpowiada 50 cz. świeżej wątroby. Wyciąg ten jest białkiem rozpuszczalnym w wodzie, zaś nierozpuszczalnym w alkoholu, eterze i acetonie. Badanie tego preparatu wykazało, że zawiera 7% N, ślady Fe i S, lecytyny i lipoidów brak. Wyciąg Cohna był sprawdzonym klinicznie przez *Minot'a i Murphy'ego* w przypadkach niedkorwistości złośliwej z wynikiem zadawalniającym.

W Polsce Towarzystwo Przemysłu Chemiczno-Farmaceutycznego d. *Magister Klawe, S. A.* produkuje *Hepar anim. pulv.* oraz wypuściło w obieg nowy preparat pod nazwą *„Hepatogen-Klawe"*.

Hepar pulv. Klawe jest to całkowita cielęca wątroba wysuszona; 1 gr. tego proszku odpowiada 5 gr. świeżej wątroby cielęcej. Co się tyczy *Hepatogenu-Klawe* jest to nowa postać leku zawierająca wszystkie składniki czynne wątroby cielęcej. Hepatogen-Klawe jest to proszek o barwie szaro żółtej, rozpuszczalny w wodzie, dający roztwory o odczynie słabo kwaśnym.

1 gr. Hepatogen-Klawe odpowiada 50 gr. świeżej wątroby.

Dzięki otrzymaniu takiego preparatu jest możność wprowadzania do ustroju pozajelitowo dawek odpowiadających 50—100 gr. świeżej wątroby.

Co się tyczy framakodynamicznego działania wątroby, to jest jeszcze sprawa niewyjaśniona czy substancje czynne wątroby posiadają zdolność pobudzania czynności narządów krwiotwórczych, czy też hamują rozpad krwi. Zmniejszenie wytwarzania się barwików żółciowych przemawia za hamowaniem rozpadu krwi. Spostrzeżenie wywołania w niektórych wypadkach stanu zbliżonego do czerwienicy przemawia za działaniem drażniącem szpik kostny. *Minot* i *Murphy* (1926) przypuszczają, że tym ciałem pobudzającym może być aktywowane żelazo zawarte w wątrobie.

Ratery twierdzi, że jeżeli działanie framakologiczne wątroby jest uzależnione od żelaza, to jest ono tam w stanie czynnym i w formie łatwo przyswajalnej przez ustrój i takiego żelaza nie należy indetyfikować ze zwykłemi przetworami żelaza stosowanymi w przypadkach niedokrwistości. Jednak gdy zostały sporządzone i wypróbowane wyciągi przyrządzane wg. metody *Cohna* oraz *Hepatogen-Klawe*, które żelaza wcale nie zawierają, lub tylko ślady — teorja

działania wątroby przez żelazo w niej zawarte została mocno zachwianą.

Whipple, Minot i Murphy uważają, iż zasadniczą nieprawidłowością w niedokrwistości złośliwej jest brak w ustroju substancji potrzebnej do budowy szkieletu ciałka czerwonego. Dlatego też krwinki są przesycone hemoglobiną, zaś ilość ich we krwi jest znacznie zmniejszona.

Z powyższego wynika niewyzyskanie rozpadu hemonglobiny z krwinek rozpadowych dla budowy nowych, co przejawia się w żelazicy tkanek i zwiększeniu barwników żółciowych we krwi. *Minot i Murphy* przypuszczają, że ciało potrzebne do budowy nowych krwinek jest produkowane w ustroju przez wątrobę.

Oto są najnowsze poglądy działania wątroby w niedokrwistości złośliwej.

PIŚMIENNICTWO.

1904 r. *M. Perrin* — L'anémie des cirrhotiques: action de l'opothérapie hépatique. C. R. de la Soc. de Biol. p. 152.

1916 r. *Henle J.* — Zarys anatomji człowieka, str. 254.

1923 r. *Gibbson i Howerd:* Metabolic studies in pernici aus anaemia. Arch. of. intern. Medic. t. XXXII p. 1.

1924 r. *Parnas* — Czynność wątroby. Fizjologja A. Becka T. II. str. 261.

1926 r. *Minot i Murphy* — Treatment of pernicious anaemia with a high caloric diet rich in vitamins. Journ. of the Amer. med. Assoc. p. 470.

1928 r. *Klein S.* — Leczenie niedokrwistości złośliwej. Medycyna Nr. 2, str. 35.

1928 r. *Dzielkiewicz-Czerniewska* — Nowiny Lekarskie, zeszyt 4, str. 113.

Mg. Farm. A. MATUS.

O transfuzji krwi.

Pod słowem transfuzja rozumie się przelew krwi z jednego organizmu w drugi. Pierwsze próby transfuzji podjęte były jeszcze w średniowieczu. Anatom Lower w połowie XVII-go wieku zajmował się kwestją transfuzji krwi w doświadczeniach nad zwierzętami. Prawie w tymże czasie francuz Jean Denis dokonał pierwszą próbę transfuzji nad człowiekiem, używając krwi zwierzęcej. Przy tej próbie jednak, jak i przy innych podobnych, gdzie dla przelewu do organizmu ludzkiego stosowana była krew zwierzęca nie osiągnięto dodatniego wyniku leczniczego. Nie wiedziano bowiem jeszcze wtedy, jak oddziaływa krew jednego gatunku zwierzęcego na krew innego gatunku: jeżeli bowiem wstrzyknąć zwierzęciu A. krew zwierzęcia B., należącego do innego gatunku, to krew zwierzęcia A. rozpuszcza wstrzyknięte krwinki zwierzęcia B., z drugiej znów strony surowica krwi wstrzykniętej rozpuszcza częściowo czerwone krwinki zwierzęcia A.; zastrzyknięta zaś do organizmu krew obcorodzajowa nie tylko nie przynosi korzyści, lecz działa szkodliwie, a nawet śmiertelnie. Dokładnie badania wykazały, że wstrzyknięcie do 20% krwi obcorodzajowej sprowadza śmierć zwierzęcia w ciągu 1 — 2 dni, zaś zastrzyk do 10% — wywołuje ciężkie objawy chorobowe w postaci biegunki, krwawych wymiotów, duszności, przechodzenia barwnika krwi (hemoglobiny) do moczu. Z powodu wielkiego niebezpieczeństwa, grożącego organizmowi przy wprowadzeniu krwi obcorodzajowej, do transfuzji musi zawsze być stosowana krew jednakowego rodzaju, a więc przy leczeniu ludzi, zawsze tylko krew ludzka i to z zachowaniem pewnego wyboru.

Licznie przeprowadzone doświadczenia wykazały, iż krew ludzką podzielić można na 4 grupy, ściśle różniące się zachowaniem się ciałek krwi do surowicy. Grupa 1 może przyjmować krew od wszystkich pozostałych grup, grupa 4 może udzielać swej krwi wszystkim innym, grupy 2 i 3 w stosunku do siebie wyłączają się całkowicie, to znaczy: nie mogą sobie udzielać, ani tem samem przyjmować krwi drugiego z tej grupy osobnika.

Wskazania dla stosowania transfuzji są różne:

Przedewszystkiem ma ona zastosowanie przy dużych stratach krwi, gdzie tą drogą udaje się stratę powetować i tem usunąć wahanie w ciśnieniu krwi w systemie naczyniowym, a także pobudzić organa krwiotwórcze do intensywnego działania. Dalej ma zastosowanie przelew krwi przy zatruciach o niewiadomem pochodzeniu, do których należą: zatrucie mocznikiem (uraemia), i żółcią (cholemia) oraz nagromadzenie kwasu węglowego w ustroju. Przez przelew świeżej krwi można tu często uratować życie.

Stosowanie transfuzji wskazanem jest również przy zatruciach, trafiających do organizmu zzewnątrz, zmieniających własności krwi w sposób groźny dla życia; należą tu zatrucia: tlenkiem węgla (CO), chloranem potasowym ($KClO_3$), chloral hydratem, strychniną i kurarą.

Następnie może być brany pod uwagę przelew krwi przy ciężkiem zakażeniu, w stanach ogólnego wycieńczenia, przy złośliwych obrzmieniach a także przy niedokrwistości złośliwej. Lecznictwo wynalazło różne metody technicznego stosowania transfuzji. Krew bierze się z jakiejkolwiek żyły, najlepiej z vena mediana cubiti na łokciu, po gruntownej dezynfekcji nabiera się krew do większej sterylizowanej strzykawki, zlewa do przesterylizowanej kolbki Erlenmeyera odwłóknia przez wstrząsanie z perełkami szklanemi, i natychmiast wstrzykuje się choremu. Cała aparatura musi być zupełnie aseptyczna, zaś krew brana od osoby zupełnie zdrowej. Przytem musi być zwrócona baczna uwaga, aby nie wstrzyknąć pęcherzyków powietrza (embolja), co może spowodować śmierć. Do transfuzji można również stosować krew nieodwłóknioną mianowicie przy zastrzyku z weny do weny, przytem należy uważać, by szprycа była dobrze natłuszczona w celu uniknięcia skrzepnięcia krwi. Z wyżej wymienionego jest jasnem, iż przy przelewie krwi z weny do weny grozi zawsze niebezpieczeństwo skrzepnięcia krwi i stąd wynikającego tworzenia się kłębków, co może wywołać tak groźną embolję. Właśnie dlatego zastosowano transfuzję w tkankę podskórną (Ziemssen). Przewaga tej metody polega na mniejszej możliwości wytworzenia się embolji; ten jednak sposób transfuzji jest stosunkowo bolesny, a prędkość działania o wiele spóźniona, dlatego nie używa się tego sposobu przy niebezpieczeństwie spłynienia krwią, natomiast częściej stosuje się go przy takich chorobach jak niedokrwistość złośliwa, niedokrwistość chroniczna i białaczka. Najnowszy sposób transfuzji z weny do weny podany został przez Oehleckera w r. 1919. Zasada metody jest następująca: weny dającą i biorącą zbliża się do siebie, w obu wenach sterczą rurki szklane, prowadzące za pomocą krótkich rurek gumowych do 50 cm³ szprycy zaopatrzonej w dwuboczny kran. Szkło szprycy musi być za każdym razem zmieniane, aby nie wstrzykiwać powstałych skrzepów krwi. Kran odmyka się początkowo ze strony weny dającej: krew napełnia się do żyły samorzutnie wskutek ciśnienia krwi wyciekającej. Po napełnieniu się szprycy kran zamyka się i otwiera ze strony weny biorącej, przy pomocy lekkiego ciśnienia krew wlewa się do weny. Przed transfuzją cała aparatura napełnia się roztworem soli fizjologicznej, roztworem Ringera lub Normosalem*, aby całkowicie usunąć z aparatu powietrze. Transfuzyjne aparaty z kranem dwubocznym działają bez zarzutu (wyrabia je firma Krauth w Hamburgu). Obok transfuzji właściwej istnieje jeszcze t. zw. Autotransfuzja, mogąca służyć tylko jako środek czasowy. Jeżeli naprz. zaszła z jakie-

---

*) *Normosal* jest to sterylizowana nieograniczna surowica znalazła w czasach nowszych szersze zatsosowanie zamiast fizjologicznego roztworu soli kuchennej, albowiem lepiej działa od tej ostatniej. Zawiera oprócz soli kuchennej jeszcze inne sole z fosforanami potasu, wapnia. Dokładniejszy skład nie jest podany.

gokolwiek powodu duża utrata krwi, wtedy kładzie się pacjenta tak, aby głowa i tułów leżały nisko, zaś dolne kończyny wysoko, aby serce i mózg otrzymały dostateczną ilość krwi i tem ochronić organizm od ogólnej zapaści. Ponieważ praktycznie przez ten zabieg nie udaje się krwi całkowicie odpędzić z dolnych kończyn (co i nie byłoby pożądane), można tą drogą podać tylko pierwszą pomoc aż do chwili zastosowania innego właściwego leczenia. Tu zastosować można również linfuzję, przy której, w przeciwieństwie do transfuzji, używa się rozczynu Ringera, Normosalu lub zwykłego rozczynu soli fizjologicznej. Infuzja służy podczas strat krwi do uzupełnienia płynu brakującego, aby usunąć mogące powstać wady w krążeniu krwi. Przytem należy zachować jaknajdalej posuniętą ostrożność, aby stopniowo tylko wyrównywać wahania ciśnienia w zapadniętym (schorzałym) systemie naczyniowym. Jako rozczynu fizjologicznego używa się do tego na 1000 cm³ wody destylowanej 6,0 chlorku sodowego i 0,05 wodorotlenku sodowego.

Wreszcie wspomnieć należy jeszcze o jednym rodzaju transfuzji, mianowicie: o infuzji z powrotem krwi straconej, według prof. Thies'a, a polegającej na natychmiastowem wprowadzeniu tej krwi; krew jednak musi być natychmiast sterylnie zebrana. Szerszego pola stosowania ten rodzaj infuzji nie posiada; używa się go czasami w praktyce położniczej (naprz. przy zewnątrz-macicznej ciąży).

Efekt leczniczy transfuzji zależy nietylko od wprowadzenia krwi świeżej do systemu naczyniowego (tej ostatniej, jak wiadomo, nie można wprowadzić do żył w ilości dowolnej, albowiem system naczyniowy przyjąć może tylko do 83% krwi obcej, oczywiście należącej do jednakowego rodzaju).

Kwintesencję transfuzji należy szukać więcej we własnościach czerwonych krwinek do drażnienia organów krwiotwórczych i pobudzenia ich do wzmożonej działalności. Że tak jest, wynika już z tego, że do celów transfuzji z jednakowem powodzeniem stosować można krew tak celną jak i odwłókniona.

Sprawy zawodowe.

W SPRAWIE SPRZEDAŻY SPECYFIKÓW FARMACEUTYCZNYCH W DROGERJACH.

Odpowiedź Depart. Służby Zdrowia M. S. W. na memorjał Rady Drogistowskiej.

1) W „Monitorze Polskim" z dnia 10 września 1928 roku Nr. 280 ukazał się nowy wykaz specyfików farmaceutycznych, dozwolonych do sprzedaży w drogerjach.

2) Wykaz ten, zarówno jak i poprzedni, ogłoszony w „Monitorze Polskim" z dnia 6 lipca 1927 r. Nr. 151, zgodnie z przepisami par. 10 rozporządzenia z dnia 30 czerwca 1926 r. (Dz. U. R. P. Nr. 70 poz. 406) obejmuje wszystkie te specyfiki, którym mogą być przypisywane własności nietylko lekarstwa, lecz również własności środka kosmetycznego lub odżywczego. Traktując sprawę jaknajprzychylniej, Ministerstwo włączyło do tego wykazu specyfiki składające się z ziół, pomimo to, że w myśl obowiązujących przepisów ustawowych w drogerjach mogą być utrzymywane zioła jedynie w stanie nieobrobionym.

3) Specyfiki farmaceutyczne są to gotowe lekarstwa, w myśl zaś obowiązujących przepisów ustawowych lekarstwa mogą być dostarczone ludności tylko z aptek, jako zakładów należycie urządzonych i prowadzonych przez fachowców, posiadających należyte przygotowanie teoretyczne i praktyczne. Dlatego też w b. zaborach austrjackim i pruskim, gdzie poszanowanie prawa było większe, drogerje nie utrzymywały żadnych specyfików farmaceutycznych. Jedynie w b. zaborze rosyjskim na mocy okólnika Rady Medycznej, sprzeciwiając się z wyraźnemi postanowieniami art. 364 rosyjskiej ustawy lekarskiej (zbiór Praw ros. t. XIII wyd. 1905), utarł się zwyczaj, że drogerje utrzymywały specyfiki, nie zawierające w swym składzie środków trujących lub gwałtownie działających. Celem położenia kresu temu, aby drogerje w poszczególnych zaborach miały różne uprawnienia, pomimo tego, że przepisy ustawowe w tym przedmiocie zasadniczo nie różnią się pomiędzy sobą, Ministerstwo zdecydowało się na rozszerzenie praw drogeryj w b. zaborach austrjackim i pruskim i uszczuplenie nielegalnie rozszerzonych uprawnień drogeryj w b. zaborze rosyjskim. To ostatnie było tem konieczniejsze, że w województwach wschodnich większość drogeryj znajduje się w rękach i jest prowadzona przez ludzi, nie mających żadnych specjalnych kwalifikacyj, a często niemal zupełnych analfabetów.

4) Powoływanie się Rady Drogistowskiej na to, że przepisy art. 8 ustawy dla materjalistów z 1844 r. zezwalają im na utrzymywanie i sprzedaż wszystkich artykułów, służących do użytku leczniczego, jest oparte na niezrozumieniu, bądź błędnej intrepretacji tej ustawy. Przedewszystkiem ustawa ta obowiązuje tylko na obszarze b. Królestwa Kongresowego, następnie ustawa ta jest ustawą dla hurtowników, gdyż zabrania sprzedaży mniejszych od wskazanych przy każdym artykule ilości, np. nie mniej, aniżeli funt aloesu i t. p. Pozatem pozytywny wykaz artykułów, które wolno sprzedawać, dołączony do tej ustawy, został uzupełniony taką klauzulą: „Utrzymywanie i sprzedaż innych, wykazami nieobjętych, kwasów, eterów, soli i t. p. preparatów, wyłącznie do użytku lekarskiego potrzebnych, których wyrabianiem według farmakopei krajowej trudnić się powinni sami aptekarze materjalistom najmocniej się wzbrania."

5) Dowodzenie, że wskutek ograniczenia sprzedaży specyfików farmaceutycznych w drogerjach będzie zagrożona ich egzystencja oraz rozwój fabryk przetworów farmaceutycznych pozbawione jest wszelkich podstaw. Drogerje w b. zaborach pruskim i austrjackim pomimo tego, że specyfików nie sprzedawały, prosperowały i prosperują dobrze; sprzedaż przez drogerje lekarstw, wyrabianych przez fabryki, zapotrzebowania na te lekarstwa, bynajmniej nie zwiększy, gdyż lekarstwa w przeciwieństwie do innych towarów są kupowane tylko z musu pod presją choroby, a nie dlatego, że są one w taki lub inny sposób, bądź w tym lub innym zakładzie sprzedawane.

Liczba obecnie istniejących aptek i rozmieszczenie ich na całym terenie państwa i w poszczególnych miastach w zupełności zapewnia ludności możność łatwego zaopatrywania się w leki w ciągu całej doby, przyczem w bardzo wielu osiedlach, gdzie istnieją apteki, drogerje nie są zakładane, gdyż mogłyby posiadać tylko znikome obroty, natomiast w miejscowościach gdzie istnieją drogerje, są z reguły również i apteki. Wygoda mieszkańców więc również nie wymaga, aby sprzedaż leków musiała się odbywać również poza aptekami

W memorjale poruszona również została sprawa taniości lekarstw wyrabianych fabrycznie. Bez kwestji, że te lekarstwa, które mogą być wyrabiane siłą mechaniczną, np. tabletki, kosztują taniej od takichże wyrobów ręcznych, te zaś które mogą być wyrabiane tylko ręcznie, np. roztwory, proszki i t. p., produkowane w fabrykach, chorego kosztują drożej pomimo masowej produkcji, a to dlatego, że na danem lekarstwie zarabia: fabrykant, często przedstawiciel, dalej hurtownik, wreszcie detalista (aptekarz lub drogista), na lekarstwach zaś, przygotowanych przez apteki, tylko detalista. Dlatego też wytwórcy specyfików farmaceutycznych wnoszą protesty przeciwko wymaganiu wyżej zacytowanego rozporządzenia z dnia 30 czerwca 1926 r., aby detaliczna cena specyfiku nie przekraczała cen taksy aptekarskiej

CO NAM NAKAZUJE CHWILA OBECNA.

Od 1924 r. pensje pracowników aptek, jeżeli przyjąć pod uwagę zdolność nabywczą złotego, nie zostały podwyższone, lecz uległy znacznemu obniżeniu. Stopa życiowa pracownika apteki nie wytrzymuje najmniejszej krytyki. Od 1924 r. wyśpiewano wiele hymnów na cześć farmacji, dużo mówiono i pisano o podniesieniu wykształcenia farmaceutycznego i znaczeniu zawodu farmaceutycznego dla państwa. Ten i ów pełen entuzjazmu, zapowiadał wspaniały rozkwit przemysłu farmaceutycznego i wiele innych rzeczy. Nieodzowną konieczność posiadania matury dla wstąpienia w progi „oficinae sanitatis" stała się już nienaruszonym dogmatem. Obecnie mówi się o konieczności wprowadzenia przymusowego czwartego roku studjów farmaceutycznych. Zdawałoby się więc, że w zawodzie farmaceutycznym jest wszystko dobrze. To, co było kiedyś marzeniem, do czego

tęskniło tyle pokoleń farmaceutycznych, zostało zrealizowane. Gdybyśmy do tego dodali jeszcze, że zawód farmaceutyczny jest wolnym zawodem, to osobnik nie znający stosunków aptekarskich w Polsce bez namysłu rzekłby, że farmaceuci — to są najszczęśliwsi ludzie pod słońcem.

Przyjrzyjmy się jednak, kto pracuje w aptekach. Na prowincji w aptekach rzadko się spotyka wśród pracowników magistrów. Przeważnie są tam pomocnicy typu rosyjskiego, austrjackiego lub pruskiego, spora ilość uczniów i sił niefachowych. Siłami niefachowemi nie gardzą nawet apteki stołeczne, poczynając od apteki K. Wendy, a kończąc na aptekach przedmieścia. W siły niefachowe obficie są wyposażone apteki b. z. pruskiego, Zagł. Dąbr., Łodzi, Brześcia, Piotrkowa, Częstochowy etc. Nie do rzadkości należą ogłoszenia sił niefachowych, „obeznanych z recepturą", poszukujących pracy, jako też ogłoszenia aptekarzy, poszukujących takich wykwalifikowanych fachowców w organie P. P. T. F. „Wiadomości Farmaceutyczne". A przecież na łamach wspomnianego pisma mieliśmy możność czytać niejednokrotnie bardzo wzniosłe hasła zawodowe, że apteki i handel lekami winny być wyłącznym monopolem zawodu aptekarskiego, nie mówiąc już o recepturze, wszak to jest jasne jak Boży dzień... Czyż możliwe, aby to miał robić jakiś tam drogista, a tembardziej siła niefachowa, w przeciwnym razie po co kończyć uniwersytety...

Jeżeli przejdziemy do magistrów nowego typu, to wiadomem jest, że ci niechętnie są przyjmowani do aptek, które natomiast dużo chętniej przyjmują uczni — maturzystów. Zdarza się, że magistrów nowego typu właściciele aptek nawet na bezpłatną praktykę nie chcą przyjmować. Czy dziwić się można wobec tego, że wielu studentów przed otrzymaniem dyplomu, składa egzamin na stopień pomocnika aptekarskiego. Jest to b. poważna sprawa, nad którą winny się zastanowić czynniki miarodajne, bo właśnie tu mamy jaskrawy przykład, że nasze hasła zawodowe o podniesieniu wykształcenia nie idą w parze z życiem.

A teraz wróćmy do kwestji wynagrodzenia. W sprawie podwyżki płac Związek niejednokrotnie zwracał się do P. P. T. F., odbyto parę konferencyj, przedstawiciele Związku starali się znaleźć wyjście na drodze dobrowolnego porozumienia, zdawało się nawet, że poprawne stosunki między P. P. T. F. i Z. Z. F. P. zostały już nawiązane, że niedalecy jesteśmy jednej owczarni w zawodzie farmaceutycznym, bo przecież były momenty, gdy zasiadaliśmy wspólnie przy jednym stole, razem budowaliśmy gmach dla Wydziału Farmaceutycznego etc.

Dał się zauważyć tylko nieznaczny postęp, a mianowicie w tem, że P. P. T. F. w 1928 r. przysłało delegatów do inspektora pracy, gdy w 1924 r. nawet i tego uczynić nie mogło, uważając to za zbędne. Z tego można sądzić, że demokratyzm i pojęcia nowoczesnego ustroju bardzo ciężko przenikają przez grube ściany lokalu P. P. T. F. Płace minimalne ustalone w Główn. Inspektoracie Pracy w roku ubiegłym, dotychczas nie są honorowane.

Wskutek uporu ze strony właścicieli aptek, od 1924 r. nie mamy zbiorowej umowy, która zabezpieczyłaby pracowników przed wyzyskiem, a niesolidnych aptekarzy zmuszała do przestrzegania ustalonych norm wynagrodzenia. Brak umów zbiorowych w naszym zawodzie na terenie aptek prywatnych srodze się mści na całokształcie stosunków zawodowych. Umowy zbiorowe są podstawą do regulowania taksy laborum. Jeżeliby były umowy, musiałyby one ulegać periodycznej rewizji a tem samem musiałaby ulegać i rewizji taksa laborum. Wszak z podobnymi objawami spotykamy się w innych dziedzinach. Czy taksa będzie niższa, lub wyższa, to i tak przysłowiowe „drogo jak w aptece" pozostanie nadal. Przez to aptekarstwo nie straci nic na swej utartej popularności. Bądź co bądź okres ostatniego czterolecia głęboko się wrył w pamięci pracowników, a przyszłe pokolenia właścicieli aptek będą się za niego rumienić, jak obecnie rumienią się za fakty z przed 25 lat. Jednemi górnolotnemi hasłami nie można nakarmić głodnego pracownika. Nie będę mówił o obecnych głodowych płacach w aptekach warszawskich, które są znacznie niższe od prowincjonalnych. Tu muszę nadmienić, że apteki żydowskie lepiej płacą swym pracownikom zarówno w Warszawie jak i w Wilnie. Właściciele katolicy, hołdujący idei chrześcijańskiej, płacą mniej (patrz 8 błogosławieństw).

Spotykamy się tu z niesamowitym dziwolągiem. Właściciel apteki jest magistrem i pracownik — magistrem, obaj zwracają się do ciebie *per kolega*, lecz gdy dochodzi do zafiksowania stosunków pracy, to pan kolega — właściciel nie zdradza najmniejszej chęci ujęcia ich w formę umowy. Pan kolega — właściciel wtedy daje do zrozumienia, że pan kolega — pracownik, jeżeli mu się to nie podoba, może sobie poszukać innej posady. Baroni węglowi, fabrykanci, obszarnicy i t. d., nie uważają sobie za ujmę podpisanie umowy z robotnikami, a tu pan kolega — właściciel apteki ze swym kolegą, czasami nawet z ławy szkolnej, uważa to za niestosowne.

Doprawdy nie dziw, że aptekarstwo jest wyśmiewane, bo w takich warunkach nie trudno się dopatrzeć, że aptekarz społecznie nie dorósł i stale jest dystansowany przez inne zawody.

A teraz parę słów pod adresem Kolegów—pracowników.

Całą odpowiedzialność za opłakany Wasz stan ponosicie sami, bo nie posiadacie poczucia solidarności koleżeńskiej, bo nie możecie zrozumieć, jaką siłę ona przedstawia. Kapitalista, duży czy mały, dopóki o sile tej nie nabierze przekonania, będzie zawsze wyzyskiwał pracownika. Kapitał nie zna granic swej chciwości, kapitał nie zna narodowości, zawsze i wszędzie wyzyskuje pracę, i tylko nią się wzbogaca.

Zwracam się do Was, Koledzy-pracownicy, z apelem o utworzenie jednolitego frontu pracy pod sztandarem Zw. Zaw. Farm. Prac. celem podjęcia akcji o poprawę bytu. Wasze płace minimalne według wartości nabywczej złotego winny stanowić: dla magistra zł. 750—1000; dla pomocnika aptekarskiego od 650 zł. do 750 zł. Od Was zależy, czy Związek będzie mógł spełnić wasze żądania. Związek — to Wy, Koledzy! Związek, to nie instytucja, od której można tylko wymagać... Związek to wszak Wasza własność, droga jego pójdzie w tym kierunku, w jakim Wy go popchniecie.

Moim zdaniem, kwestją najważniejszą chwili jest dokładne uświadomienie potrzeb własnych i wytworzenie silnej i sprężystej organizacji, która potrafiłaby należycie bronić waszych spraw zawodowych i ekonomicznych.

Rozwój Związku, Koledzy, to nasza przyszłość. To zrozumieć powinniśmy i zrozumieć musimy, jeżeli pragniemy lepszej przyszłości dla nas samych. Silna organizacja staje się punktem oparcia, pomocą i obroną w ciężkiej chwili życia dla każdej jednostki, w skład jej wchodzącej; z chwilą, gdy się ona rozpadnie, jednostki, pozostawione samym sobie i pozbawione poparcia ogółu, łatwo poddają się wichrom przeciwności, łatwo upadają pod ciężkim brzemieniem życia.

Jesteśmy w przededniu wyjścia nowej taksy laborum. Obowiązkiem Związku będzie dopilnowanie, żeby korzyści z taksy laborum poszły dla pracowników, a Waszym obowiązkiem, Koledzy, jest zjednoczenie się pod skrzydłami Związku i popieranie go we wszystkich jego poczynaniach.

N. Cz.

OSTATNIE WYPADKI W ŁODZI.

Prasa codzienna, zarówno łódzka jak i stołeczna, przed paru tygodniami podała rewelacyjną wiadomość o rzekomej decyzji zarządu K. Ch. w Łodzi, w sprawie likwidacji aptek własnych. Znając stosunki miejscowe i zdając sobie sprawę z wielkiego znaczenia dla kasy aptek własnych, do wiadomości tej odnieśliśmy się sceptycznie. Natomiast niepomiernie byliśmy zdziwieni artykułem „Wiadomości Farmaceutycznych", które lansowane w prasie codziennej, pogłoski przyjęły z pełną wiarą i zadowoleniem. W Nr. 6 „W. F.", w artykule p. t. „Pomyślny zwrot w stosunkach aptek publicznych do Kas Chorych" czytamy, ni mniej, ni więcej, co następuje:

„W poprzednim numerze donosiliśmy o likwidacji apteki Kasy Chorych w Zgierzu i o doszłem do skutku porozumieniu Kasych Chorych z miejscowymi właścicielami aptek w sprawie wydawania środków leczniczych ubezpieczonym.

Dziś notujemy wiadomość znacznie donioślejszą:

Największa po Warszawie, Łódzka Kasa Chorych, przystępuje do zlikwidowania własnych aptek i zawarcia umowy z oddziałem łódzkim P. P. T. F. w sprawie dostawy leków przez łódzkie apteki publiczne.

Kasy Chorych mają zatrzymać tylko składnice, w których wydawać będą wytwarzane u siebie gotowe środki lecznicze, opatrunki i t. p. — recepty zaś będą kierowane wyłącznie do aptek prywatnych.

Zamierzona ta reorganizacja systemu wydawania lekarstw odbiła się silnem echem w łódzkiej prasie codziennej.

Wszystkie dzienniki dają wyraz wielkiego zadowolenia ubezpieczonych, a głównie robotników, którzy „cieszą się niezmiernie z ułatwionego im sposobu otrzymywania leków". Dotąd bowiem, robotnicy, zwłaszcza ci, którzy mieszkali na przedmieściach, narażeni byli na wielką stratę czasu przy otrzymywaniu lekarstwa z apteki Kasy Chorych."

Dalej artykuł przytacza wyjątki z prasy łódzkiej. Jednak już w następnym numerze „Wiad. Farm." określiły wypadki łódzkie jako „reorganizację na terenie Łódzkiej Kasy Chorych", podając szczegóły faktycznego stanu rzeczy i dodając od siebie pewne przypuszczenia, które jakkolwiek nie zupełnie trafne jednak interesujące, całkowicie tu przytaczamy:

„W poprzednim numerze podaliśmy za dziennikami łódzkiemi rewelacyjną wieść o likwidacji aptek Kasy Chorych w Łodzi, potwierdzoną zresztą oficjalnie przez odpowiedzialnych kierowników Kas Chorych.

Pragnąc otrzymać szczegółowe informacje, Zarząd P. P. T. F. wydelegował do Łodzi pp. D-ra Arndta i red. Heroda.

Okazuje się, że pertraktacje Dyrekcji Łódzkiej Kasy Chorych z Oddziałem P. P. T. F. w Łodzi prowadzone dorywczo ograniczyły się do dwóch krótkich konferencyj, na których Kasy Chorych przedstawiły swoje warunki nie do przyjęcia.

Zapowiedzianej odpowiedzi Kasy Chorych na propozycje organizacji właścicieli aptek dotąd nie nadesłały. Przypuszczać należy wobec tego stanu rzeczy, że zapowiedziana likwidacja aptek Kas Chorych miała zgoła inne cele.

Kasa Chorych w Łodzi przygotowuje nowe wybory do władz Kasy, z okazji których partja B. B. rzuciła hasło wolnego wyboru lekarza i apteki. P. P. S., — która dzierży obecnie kierownictwo Kas Chorych, nie może pozostać wtyle — jeśli chodzi o czcze obietnice, by tylko tym sposobem utrzymać się przy władzy i wpływach w Kasach Chorych.

Drugi cel — to walka ze Związkiem Farmaceutów Pracowników.

Po przegranej Kasy Chorych w sporze o przygotowanie leków na zapas przystąpił Zarząd Kasy Chorych do stopniowego usuwania pracowników, czynnych w pracach Związku. Związek stracił w ten sposób najdzielniejszych farmaceutów, — którzy nie mogą już wpływać na stosunki w aptekach Kasy Chorych.

Moment ten wyzyskał Zarząd Kasy Chorych, oświadczając publicznie, że zamierza przystąpić do likwidacji własnych aptek, co wywołało popłoch między farmaceutami, zatrudnionymi w aptekach Kasy Chorych.

Już bez nacisku ze strony Zarządu zaczęli pracownicy wyścig, kto wyrobi największą ilość recept, by zachęcić tem Zarząd Kasy Chorych do utrzymania własnych aptek.

Efekt znamienny — apteki prywatne nie otrzymują już recept Kas Chorych, którym przedtem nie mogli podołać farmaceuci w Kasach Chorych.

Jeśli przypuszczenia nasze są słuszne, zyskamy jedno doświadczenie więcej, jak małą wagę należy przywiązywać do oświadczeń i umów z Kasami Chorych".

Podając powyższy artykuł „Wiad. Farm.", ze swej strony wyjaśnić musimy, iż przypuszczenie, że „Związek stracił najdzielniejszych farmaceutów, którzy nie mogą już wpływać na stosunki w aptekach Kasy Ch." należy postawić pod znakiem zapytania. Również twierdzenie o tem, jakoby w aptekach kasowych miał miejsce „wyścig, kto wyrobi największą ilość recept" nie jest zupełnie ściśle, albowiem fakt, iż apteki prywatne nie otrzymują recept Kasy Ch., którym przedtem nie mogli podołać farmaceuci K. Ch., jest wynikiem zarządzenia Wydz. lekarskiego o przepisywaniu pewnych formułek, których wprowadzenie, oczywista, musiało wpłynąć na ułatwienie pracy w aptekach.

Ruch związkowy.

Z ODDZIAŁU WARSZAWSKIEGO.

Sekretarjat Oddziału przypomina Sz. Kolegom, iż w Związku można otrzymać bilety ulgowe do stołecznych teatrów, oraz na wystawę Tow. Zach. Sztuk Pięknych i do kina „Słońce", w godz. od 10-ej do 14. Bilety zamawiać można telefonicznie (136-20).

Z ODDZIAŁU RADOMSKIEGO.

Nowowybrany Zarząd Oddziału ukonstytuował się w dniu 12 I. r. b. jak następuje:

Sstępień Stanisław — przewodniczący,
Dąbrowksi Lucjan — sekretarz,
Matraszkówna Wanda — skarbnik,
Songin Wacław — czł. zarz.
Wolski Wł. — czł. zarz.

Komisja Rewizyjna:

Przyłuski Br.
Szulc Henryk,
Rybacki Wł.

Z ODDZIAŁU OSTROWIECKIEGO

Otrzymaliśmy odpis umowy, zawartej w styczniu r. b., pomiędzy naszym Oddziałem w Ostrowcu, a zarządem tamtejszej Kasy Ch. Ważniejsze punkty umowy opiewają co następuje:

Praca w aptekach Pow. Kasy Chorych winna się odbywać na dwie zmiany; w razie wprowadzenia nocnych dyżurów, takowe pełnią kolejno farmaceuci-pracownicy apteki za określoną płacą. Praca w aptece nie może przekraczać 42 godzin tygodniowo.

Zarząd Kasy zatrudni wyłącznie pracowników apteki z pełnemi kwalifikacjami zawodowemi, o ile Związek Farmaceutów nie zakwestjonuje kwalifikacji zawodowych lub nie zgłosi sprzeciwu natury moralnej.

Zwalnianie pracowników apteki normuje rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 16 marca 1928 r (Dziennik Ustaw Nr. 35/28, poz. 323).

Nowoprzyjęty pracownik-farmaceuta, który nie pracował w Kasie Chorych, przebywa 3-ch miesięczny okres próby i po tym terminie liczy się pracownikiem stałym. Lata przepracowane w innych Kasach zalicza się.

Płaca zasadnicza dla pomocnika aptekarskiego wynosi 550 zł., dla magistra (prowizora) o 25% wyższa od pensji pomocnikowskiej, a dla kierownika apteki wyższa o 25% od pensji magistra (prowizora).

Każdy z pracowników-farmaceutów po każdych 3-ch latach pracy otrzymuje 6% do przysługujących mu zasadniczych poborów.

Ilość recept, wykonywana przez jednego asystenta pracującego za lożą, winna wynosić 50—60 złożonych recept na zmianę.

Sprawę urlopów normuje rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej z dnia 11 czerwca 1923 r. Urlopy będą udzielane w czasie od 1.5. do 1.10.

13-e pensje i świąteczne będą automatycznie wypłacane farmaceutom Pow. Kasy Chorych w Ostrowcu, o ile takowe będą przyznane przez Zarząd Kasy pracownikom administracyjnym.

Umowa może być rozwiązana po uprzedniem 3-ch miesięcznem wypowiedzeniu przez jedną ze stron.

Z ramienia Oddz. Z. Z. F. P. umowę podpisali kol. kol. J. Kubicki, A. Grygas i A. Czekaj.

W m. lutym w poczet członków Oddziału Ostrowieckiego przyjęci zostali kol. kol.: mag. St. Skowroński i pomn. St. Rogalska.

Z GRUPY FARMAC. TOW. WIEDZY WOJSKOW.

Dnia 20 grudnia r. b. o godzinie 19.30 w lokalu Szkoły Podchorążych Sanitarnych odbyło się zebranie miesięczne Grupy Farmaceutycznej T. W. W. Członków obecnych 26. Przewodniczył ppłk. *Sokolewicz*, protokół prowadził kpt. *Beranek*. Odczytany przez kpt. Beranka protokół z poprzedniego zebrania, został przez obecnych zatwierdzony.

Następnie Dziekan Wydziału Farmaceutycznego U. W.

prof. *Koskowski* wygłosił odczyt p. t. „Incompossibilia w recepturze“. Na wstępie Pan Profesor zwrócił uwagę na brak zainteresowania się wśród farmaceutów teoretyczną stroną receptury, jako nauki o przepisywaniu i przyrządzaniu leków. Na zachodzie powstała już cała literatura, starająca się ująć naukowo zasady prawidłowego przepisywania leków. Przytaczając szereg klasyfikacji leków, niezgadzających się ze sobą, podawanych przez różnych autorów, Pan Profesor stwierdził niemożność ujęcia całej receptury w określone prawidła ze względu na to, że ilość leków wciąż niepomiernie wzrasta. W każdym więc przypadku łączenia tych nowych środków w różnych kombinacjach z innemi, należy badać indywidualnie zachowanie się ich in vitro et in vivo zarówno pod względem fizykochemicznym, jak farmakodynamicznym i terapeutycznym. Pan Profesor przytoczył cały szereg przykładów absurdalnych z tych różnych względów, nadmieniając, że jest to tylko drobna część błędów panujących w lecznictwie, zaczerpnięta z jednej z prywatnych aptek. Traktując naukowo o istocie tych błędów i sposobie zapobiegania im, Pan Profesor dochodzi do następującej konkluzji:

Racjonalnie syntetyzowane lekarstwo jest warunkiem powodzenia farmakoterapji. Chcąc przez dany lek osiągnąć właściwy cel, należy 1-o, unikać mieszania wielu środków w jeden lek, z wyjątkiem kiedy celowość tego jest naukowo dowiedziona, 2-o, posługiwać się przy układaniu i przyrządzaniu recept najnowszemi przepisami o mieszaninach niezgadzających się pod względem fizykochemicznym, farmakodynamicznym i terapeutycznym, 3-o, w wypadkach wątpliwych recept starać się porozumieć z ich autorem, by móc wniknąwszy w jego intencje, odpowiednio zmienić postać lub skład danego lekarstwa. Oczywiście do poczynienia takich zmian jak również do ułożenia wspólnie z lekarzem nowej recepty, może być powołany tylko dobrze teoretycznie przygotowany i interesujący się nowemi zdobyczami nauki — aptekarz.

P. mjr. *Jabłonowski* w swym referacie podał szczegółowy sposób technicznej syntezy dwujodohydrooxypropanu symetrycznego. Preparat otrzymany przez p. mjr. Jabłonowskiego po zbadaniu i porównaniu z takim samym preparatem Bayera znanym pod nazwą Jothion i preparatem Krogulleckiego zw. Jothiol, zajął pod względem zawartości jodu miejsce pośrednie. Praca ta została wykonana w Zakł. Techn. Środ. Leczn. pod kierownictwem prof. Wydz. Farm. U. W. inż. Kossa.

Następnie zabrał głos p. Mr. *Ufnal*, na temat „Węgiel leczniczy“. Opierając się na nowych teorjach o budowie atomów, prelegent tłómaczył własność adsorbcyjną elementarnego węgla bezpostaciowego, jako funkcję sił elektrostatycznych jonów węgla, tworzących szkielet cząsteczek i wędrówki elektronów. Mówiąc o zastosowaniu węgla bezpostaciowego w obronie przeciwgazowej w technice i lotnictwie, prelegent zademonstrował szereg preparatów, podając wyniki badań nad ich składem, czystością i siłą adsorbcyjną. Na szczególną uwagę zasługuje polski węgiel drzewny do masek przeciwgazowych, który swą chłonnością w stosunku do gazów bojowych, przewyższa preparaty wszystkich armji europejskich. Z preparatów węgla, mających zastosowanie w lecznictwie, najlepszym okazał się węgiel leczniczy niemiecki (Merck), otrzymywany również z drzewa.

Preparat pochodzenia zwierzęcego t. zw. „Carbo animalis“ okazał się niewytrzymującym wymagań stawianych przez projekt do farmakopei polskiej. Reasumując powyższe, prelegent na podstawie analiz doszedł do wniosku, że do otrzymania dobrego preparatu węgla leczniczego niekoniecznie należy wychodzić z surowca zwierzęcego (jak mięso, krew). Głównym warunkiem dobroci preparatu węgla jako środka, wiążącego w ustroju substancje trujące, poczynając od najprostszych małocząsteczkowych związków nieorganicznych a skończywszy na białkowych jadach bakteryjnych, jest łańcuchowa budowa cząsteczek węgla, jego stopień rozdrobnienia i idealna czystość (minimalna zawartość N. H. O. P. Ca). Badania te prelegent wykonał w laboratorjum przy aptece Szk. Podch. San.

W dyskusji po odczycie zabrał głos prof. Koskowski, zachęcając Mr. Ufnala do dalszych badań, mających na celu opracowanie technicznej metody otrzymywania preparatu węgla, odpowiadającego przytoczonym w swej pracy założeniom.

Następnie kpt. Beranek, zwracając uwagę na domieszki kwasu siarkowego w preparacie Mercka, zaproponował przeprowadzenie prób nad otrzymywaniem węgla z węglowodanów przez aktywowanie kwasem siarkowym. W odpowiedzi Mr. Ufnal podał wniosek powierzenia tego zadania instytucjom do tego powołanym, tłómacząc się brakiem odpowiednich do tego warunków w laboratorjum przy Aptece Szkoły Podchorążych Sanitarnych.

Po wyczerpaniu porządku dziennego posiedzenie zamknięto o godzinie 21.30.

Wiadomości bieżące.

Rozszerzenie studjów farmaceutycznych na uniwersytecie Warszawskim. W bieżącym semestrze wprowadzono na Wydziale Farmaceutycznym obowiązkowe wykłady, ćwiczenia i egzaminy z chemji fizjologicznej, które dotychczas były przedmiotem nieobowiązkowym.

IV Kongres Centr. Organ. Z. Z. Prac. Umysł. odbył się w dn. 22 i 21 stycznia r. b. Kongres miał za zadanie zreasumowanie dorobku pracowników umysłowych w ubiegłem dziesięcioleciu i ustalenie programu przyszłego działania, aby stworzyć dla mas pracujących odpowiednie warunki bytu i zabezpieczyć ich prawa.

Przemówienia powitalne wygłosili: p. Minister Pracy Jurkiewicz, Prezes Związku Zakł. Ubez. Prac. Umysł. p. Simon, Dr. A. Rose w imieniu Międzynarod. Biura Pracy, Dyrekt. Zakł. Ubezp. w Warszawie p. Mech. poseł Sławek, senator A. Strug, Prof. Makowski, dr. A. Raabe — przedst. Centr. Komisji Zw. Klas., oraz inni.

Wygłoszono referaty: „Rola i zadania związków zawod. prac. umysł. w dobie obecnej“—prezes Sławom, Dabulewicz. „Świat pracy wobec zagadnień kulturalnych“ — W. Elektorowicz. „O płacach minimalnych„ — posłanka E. Waśniewska.

W wyniku wyborów do Rady Głównej powołani zostali z ramienia Z. Z. F. P. kol. kol. *Cz. Nałęcz i R. Stocki*, do kom: Rew: — kol. *H. Jakubowski*.

Związek nasz w charakterze delegatów reprezentowali kol. kol.. *Nałęcz, Hirschauer, Krupica i Otrębski.*

LITERATURA FACHOWA.

Dr Br. Koskowski, Dziekan Wydz. Farmacet. U. W. — **Nauka o przyrządzaniu leków i ich postaciach.** St. 635. Nakładem Mr. Farm. Fr. Heroda, Warszawa.

Literatura fachowa wzbogacona została podręcznikiem, którego brak dotkliwie dawał się we znaki tym, co bądź nie mogli, bądź nie chcieli posługiwać się podręcznikami obcemi. Autor, zdając sobie sprawę z naszego ubóstwa literatury zawodowej, dołożył wszelkich starań aby uczynić pracę swoją jaknajwięcej źródłową i obszerną i dać w ręce czytelnika podręcznik, któryby był w stanie bez odwoływania się do dzieł specjalnych rozstrzygać wątpliwości i zagadnienia praktyczne zawodu w życiu codziennem. We wstępie znajdujemy krótką historję rozwoju farmacji, począwszy od czasów umiejętności przyrządzania theriaku aż do dni ostatnich syntez, gdzie na zasadzie znajomości składu i budowy drobiny, własności i działanie leku może być określone a priori.

Przy omawianiu kwestji urządzenia nowoczesnej apteki, zastosowany jest podział leków według ich pochodzenia na organiczne, nieorganiczne, surowce, galenowe i trucizny. Tego rodzaju podział jest z punktu widzenia systematyki racjonalniejszy od dotychczas obowiązującego i stosowanego podziału na środki nietrujące, silnie działające i trujące. Niemniej ważna jest sprawa urządzenia zielarni. Dotychczasowy sposób przygotowania roślin do użytku lekarskiego jedynie przez uprzednie ich wysuszenie odbiega od doskonałości. Wiadomo, że ciała czynne w roślinach zmieniają się podczas suszenia głównie pod wpływem fermentów utleniających, na co pierwszy zwrócił uwagę Bourquelot, prof. farmacji stosowanej na Uniwersytecie Paryskim. Podjęte w tym kierunku badania przez Tschirch'a, Goris'a, Herrissej'a i innych ustaliły zupełnie inne poglądy o działaniu fermentów-enzymów w żywych roślinach,

co w następstwie doprowadziło do usiłowania stabilizacji roślin. Zabieg ten ma na celu pozbawienie rośliny fermentów rozpuszczalnych i zachowanie ciał czynnych w takim stanie, w jakim były w roślinie żywej. Uskutecznić to można przez poddanie rośliny zaraz po zbiorze sterylizacji bądź parą wodną, bądź parami acetonu lub alkoholu pod ciśnieniem. Zagadnienie stabilizacji roślin, zwłaszcza zawierających ciała czynne silnie działające, jest kwestją palącą i winno być odpowiednio potraktowane w przyszłej farmakopei polskiej.

Przy opisaniu metod badania leków roślinnych i przetworów chemicznych uwzględnione są, oprócz ogólnych, metody biologicznego oznaczenia wartości leków, bardzo ważne w stosunku do środków silnie działających lub trujących, a także takich, których budowa drobinowa nie została jeszcze z całą ścisłością stwierdzona lub wyodrębnienie ciał czynnych z których nie da się znanemi obecnie metodami przeprowadzić, bez narażenia na zmianę ich własności dynamicznych; dotyczy to zwłaszcza środków o tak zw. własnościach synergetycznych, gdzie pełnia działania farmakodynamicznego warunkuje się obecnością całego kompleksu ciał czynnych danego surowca (digitalis, extr. filicis maris aether., secale cornutum). Szczególnie ważne znaczenie biologicznego badania leków ma ta metoda przy określaniu wartości i mocy działania leków sercowych (digitalina, digitoksyna, strofantyna, adonidyna, konwallamaryna i inne). Do badania stosujemy metodę z żabami i polega ona na ustaleniu dawki, która doprowadza serce żaby do stanu skurczu (systole) w ciągu godziny. Przy określaniu miana (standard) naparstnicy posługujemy się też żabami, według metody dokładnie opracowanej przez Fock'ego: otrzymujemy wtedy tak zwane liście naparstnicy mianowanie—Fol. Digitalis titrata*). Metody biologicznego oznaczania leków charakteryzują się nadzwyczajną czułością, pozwalają wykrywać tysiączne, a nawet miljonowe części miligrama. Skopolamina np. działa na serce żaby jeszcze w ilości 0.000001 mg., adrenalina na preparacie naczyniowym żaby w ilości 0.0001 mg., strychnina u myszy — 0.001 mg.

Przy badaniu trucizn na zwierzętach spotykamy się z faktem uczulenia niektórych gatunków zwierząt na pewne trucizny.

Np. białe myszy są b. czułe na działanie morfiny; już 0,05 mg. tej trucizny wywołuje u białej myszki charakterystyczne ułożenie ogona w postaci dużego S (odczyn Strauba). Jakkolwiek biologiczne metody badania w wielu wypadkach np. przy standaryzacji organopreparatów, są niezastąpione, posiadają jednak jeszcze duże braki. Trudności wyłaniają się przedewszystkiem tam, gdzie chodzi o standaryzację przetworów farmaceutycznych. Sprawą tą zajęła się Liga Narodów na skutek uchwał Międzynarodowej Konferencji Farmakologicznej w Edynburgu.

Prof. Dale, któremu powierzono skoordynowanie badań w sprawie standaryzacji leków, przedstawił komitetowi hygjeny Ligi Narodów dane w tym kierunku. Postanowiono standaryzować: Paprotnik lekarski (filix mas). Standaryzację przeprowadza się na glistach ziemnych (Lumbricus terrestris lub Allobofora foetida) przez oznaczenie dawki śmiertelnej. Metoda ta jest zalecana także i do olejku komosy (Ol. Chenopodii). Gruczoł tarczowy (Glandula thyreoidea). Przy oznaczeniu wartości przetworów gruczołu tarczowego zalecono, poza znanemi metodami biologicznemi, stosować także metodę oznaczenia jodu organicznego. Sporysz (secale cornutum)—komisja poleca ustalić taki sposób przyrządzania przetworów ze sporyszu, ażeby przetwory te zawierały całą ilość alkaloidów swoistych (Ergotoksyna, Ergotamina); zalecone są również badania nad ustaleniem metody biologicznej oznaczania wartości sporyszu i jego przetworów. Wyciąg z przysadki mózgowej (Pituitrinum)—komisja zaleca jakościowe i ilościowe badania preparatów z tylnego płatu przysadki mózgowej. Ilościowe oznaczenie preparatu odbywa się na macicy izolowanej, jakościowe przez badanie ciśnienia krwi lub wpływu na czynność wydzielniczą nerki. Środki nasercowe (Digitalis, Strophantyna, Scilla). Konferencja uważa, że ocena środków nasercowych oraz preparatów, do których one wchodzą, może być przeprawadzona z dostateczną dokładnością za pomocą metody, polegającej na wstrzykiwaniu żabie dawki śmiertelnej do worka limfatycznego lub za pomocą powolnego wstrzykiwania wśródżylnego dawek śmiertelnych kotu; wyrażono także życzenie najrychlejszego ustalenia jednostki. Jako typ Strophantusa i jego przetworów komisja poleca Strophantus gratus (g. strophantyna, ouabaina). Insulina. Za jednostkę zaleca się ⅓ tej ilości, która obniża zawartość cukru we krwi 0.045%, to znaczy do stanu, w którym powstają drgawki u królika zdrowego, wagi 2 kg., naczczo od 24 godzin.

*) Metoda Fock'ego obecnie jest zarzucona.

Z nowszych metod badania preparatów galenowych opisane są sposoby przeprowadzania analizy kapilarnej. Znajduje tu zastosowanie metoda Goppelsroedera, zmodyfikowana specjalnie do przetworów leczniczych przez Kunze - Krauzego, a polegająca na zjawisku, że wysokość wznoszenia się płynu w rurkach włoskowatych jest w pewnej zależności od rodzaju i ilości ciał w tym płynie rozpuszczonych. Analiza kapilarna może zwłaszcza znaleźć zastosowanie do tych przetworów galenowych, które nie mogą być oznaczone na podstawie analizy chemicznej, ani co do identyczności, ani zafałszowania. Według Kunze-Krausego „widma strefowe" nalewek są widmami indywidualnemi, dzięki czemu mamy możność identyfikowania nalewek w tych wypadkach, gdy inne sposoby, bądź zawodzą, bądź nie mogą być stosowane. Przy metodzie kapilarnej analizy możemy w niektórych wypadkach nawet stwierdzić nieprawidłowe przygotowanie leku; jeżeli np. Tr. Valerianae aether. została przygotowana przez zmieszanie Tr. Valerianae spl. ze spiritus aethereus, to otrzymamy widmo strefowe nie nalewki eterowej a zwykłej, przez co nieprawidłowość przygotowania będzie stwierdzona; również jeżeli np. Tr. Arnicae została przyrządzona nie z samych kwiatów, ale wraz z okrywami kwiatostanowemi, to obraz widma strefowego wykaże obecność chlorofilu, co znów stwierdzi nieprawidłowość przyrządzenia.

W części ogólnej podany jest opis szeregu czynności wstępnych (proszkowanie, sączenie, destylacja, wytrawianie), którym poddajemy surowce przed ich użyciem do dalszej przeróbki. W części szczegółowej czytelnik zaznajamia się ze sposobami badania poszczególnych surowców, na tożsamość, zanieczyszczenia i zafałszowania. Podane tu też są sposoby przygotowania preparatów galenowych z uwzględnieniem stawianych im wymogów. Wiele miejsca poświęca autor fabrykacji sztucznych wód mineralnych, podając przepisy na więcej używane. Tu muszę zauważyć, że fabrykacja wód gazowanych, zwłaszcza na prowincji, powinna bezwzględnie odbywać się pod kontrolą aptekarza, gdyż po większej części, ten tak ważny artytuł spożywczy, przygotowywany jest w opłakanych warunkach higjenicznych. To samo dotyczy kontroli 2-go, bodaj że ważniejszego artykułu, jakim jest mleko, aż nazbyt często podlegające zafałszowaniu, czy to drogą rozwodnienia, czy przez odciągnięcie śmietanki lub dodanie środków konserwujących. Każda apteka na prowincji da się z łatwością przystosować jako stacja do badania dobroci tego ważnego artykułu.

Takie praktyczne i rzeczowe wskazówki zawiera „Nauka o przyrządzaniu leków i ich postaciach". Podręcznik ten jest cennym nabytkiem i nieodstępnym towarzyszem każdego aptekarza, wiedzącego o wielkiej, ciążącej na nim odpowiedzialności za racjonalne przygotowanie lekarstwa; powinien się on znaleźć w ręku aptekarza, który zdaje sobie sprawę z tego, że zakres jego działalności nie da się ograniczyć czterema ścianami officiny. Całość obficie ilustrowana.

J. S.

Redakcja i Administracja „Kron. Farmac." czynne od godz. 11 d 3 codziennie oprócz niedziel i świąt.
Warszawa, Bracka 18 m. 30. Telefony 323-18 i 136-20. Konto czekowe P.K.O. 8491
Ceny ogłoszeń: 1/1 str. 90 zł., 1/2 str.—50 zł., 1/4—25 zł., 1/8—14 zł., 1/16—7 zł., przed tekst. i na ostatniej str. okładki o 10% drożej.

REDAKTOR ODPOWIEDZIALNY: Kazimierz Dąbrowski.
WYDAWCA: Zw. Zawod. Farmac. Prac. w Rzeczplitej Polskiej.

Druk. „WSPÓŁCZESNA", Szpitalna 10. Tel. 198-95